

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-255316

(43)Date of publication of application : 01.10.1996

(51)Int.Cl.

G11B 5/40

(21)Application number : 07-057832

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 17.03.1995

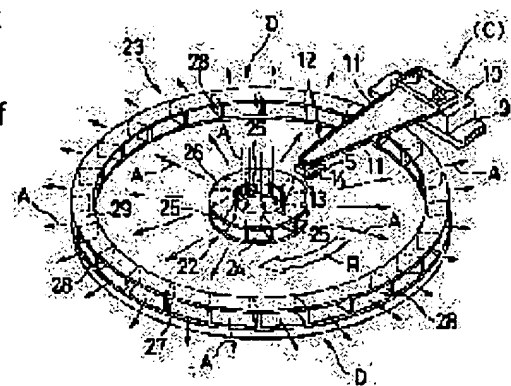
(72)Inventor : ASANO RYUICHI

(54) INFORMATION RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PURPOSE: To record a high transfer rate signal by a magnetic field modulation recording system.

CONSTITUTION: This medium is a magneto-optical disk D having a disk surface with which a slider 14 constituted so as to incorporate a magnetic head 5, and many fins 25, 28 causing air flow in the direction of a disk surface by that the magneto-optical disk D is rotated are provided on the inner and outer peripheral parts of the disk surface. Thus, the air flow in the direction of the disk surface causes by many fins 25, 28 rotating together with the magneto-optical disk D, and since the magnetic head 5 is cooled by receiving the air flow, the head core of the magnetic head 5 does not become high temp. as usual, and the magnetic characteristics of the head core is maintained, and the lowering in recording efficiency is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-255316

(43) 公開日 平成8年(1996)10月1日

(51) Int.Cl.⁶

G 1 1 B 5/40

識別記号

庁内整理番号

F I

G 1 1 B 5/40

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-57832

(22) 出願日 平成7年(1995)3月17日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 浅野 隆一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

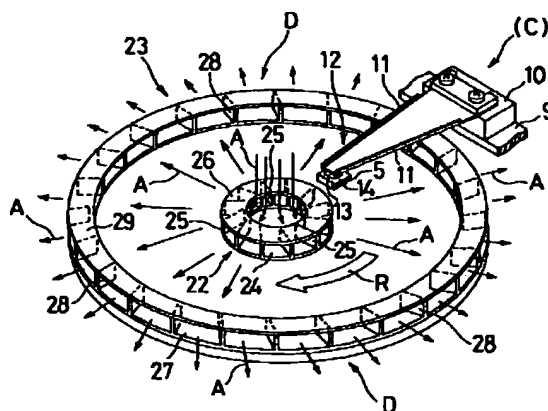
(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報記録媒体

(57) 【要約】

【目的】 磁界変調記録方式による高転送レート信号の記録を可能とする。

【構成】 磁気ヘッド5を組み込んでなるスライダ14が対応するディスク面を有する光磁気ディスクDであって、この光磁気ディスクDが回転することによりディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィン25, 28をディスク面の内外周部に設けた。このため、光磁気ディスクDと共に回転する多数のフィン25, 28によってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッド5が受けて冷却されるから、従来のように磁気ヘッド5のヘッドコアが高温にならず、ヘッドコアの磁気特性を維持して記録効率の低下発生を防止することができる。



5 … 磁気ヘッド

14 … スライダ

22, 23 … フィンアッシー

25, 28 … フィン

D … 光磁気ディスク

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 磁気ヘッドを組み込んでなる磁気ヘッド装置用のスライダが対応するディスク面を有するディスクであって、

このディスクが回転することによりディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィンを前記ディスク面の内外周部に設けたことを特徴とする情報記録媒体。

【請求項2】 前記空気流がディスク内周部からディスク外周部に向かう空気流であることを特徴とする請求項1記載の情報記録媒体。

【請求項3】 前記空気流がディスク外周部からディスク内周部に向かう空気流であることを特徴とする請求項1記載の情報記録媒体。

【請求項4】 前記ディスクがカートリッジ内に回転自在に収納されていることを特徴とする請求項1記載の情報記録媒体。

【請求項5】 前記カートリッジに前記空気流をカートリッジ内外に導入・導出するための通孔を設けたことを特徴とする請求項4記載の情報記録媒体。

【請求項6】 前記通孔内に塵埃を捕捉するフィルタを設けたことを特徴とする請求項5記載の情報記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、例えば磁界変調オーバーライト方式の光磁気ディスク装置によって情報信号の記録・再生が行われる光磁気ディスクに使用して好適な情報記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、コンピュータ等のデータを保存する手段としては、データ保存容量が大きいこと、アクセスが高速であることおよび可搬性にすぐれていること等の利点をもつことから、光磁気ディスクを記録媒体とした記録装置が使用されるようになってきている。

【0003】現在まで、この種の記録装置は、光変調記録方式あるいは磁界変調記録方式の2種類の記録方式によるものが実用化されている。

【0004】このうち光変調記録方式による記録装置においては、光磁気ディスクの磁気記録材料に照射するレーザー光の発生手段として用いられるレーザーダイオードの駆動電流を変調し、これによって磁気記録材料をキュリー温度まで加熱して活性化し、これに補助磁界を印加して磁気記録材料の磁界方向を変えることにより、情報が記録される。

【0005】この光変調記録方式は、レーザーダイオードの発光の立ち上がり特性が高速であることから、高い周波数の信号を記録することに適し、このため映像信号のように高い記録レートを必要とする分野に使用されている。

【0006】しかし、光変調記録方式では、オーバーライトができないという問題が、すなわち既に情報が記録さ

2

れている光磁気ディスクに新たな情報を記録する場合に記録済みの情報を消去してから行わなければならないという問題があり、記録時の処理時間が長くなる。

【0007】そこで、情報の記録用ヘッドのみならず消去用ヘッドを用いて処理時間を短縮することが考えられるが、この場合複数の光学ブロックを必要とし、コスト高になるという問題がある。

【0008】なお、交換性結合膜等を用いることにより、オーバーライトを可能とする光変調記録方式による記録装置が提案されているが、これは光磁気膜構造が複雑になる等の問題があり、未だ実用化には至っていない。

【0009】一方、磁界変調記録方式による記録装置においては、レーザー光によって磁気記録材料をキュリー温度まで加熱して活性化したところに磁気コイルの磁界を変調し、すなわち情報に対応する信号（「1」あるいは「0」）に応じて磁気コイルの磁界方向を反転させ、磁気記録材料の磁界方向を変えることにより、情報が記録される。

【0010】このような記録装置においては、前述した光変調記録方式による記録装置と異なりオーバーライトが可能であるから、処理時間を短縮することができる。

【0011】また、磁界変調記録方式の記録装置においては、消去用ヘッドが不要であるから、コストの低廉化を図ることができる。

【0012】ところで、この種の磁界変調記録方式による記録装置においては、補助磁界を発生する磁気コイルに情報信号の周波数に比例した周波数をもつ電流が供給される。

【0013】この場合、磁気コイルのインピーダンスが高いと、磁気コイルの周波数特性が悪くなるため、磁気コイルの巻数を少なくしてインピーダンスを低くすることが必要とされる。

【0014】しかし、このような記録装置においては、記録に十分な磁束を得るために磁気コイルに対して比較的大きな電流を供給すると、磁気コイルが発熱によって温度上昇し、記録効率が低下するという問題がある。

【0015】このため、ディスク装着位置における光磁気ディスクに磁気コイルをできるだけ接近させることにより、磁気コイルに発生する補助磁界が小さくても記録を可能にする記録装置が検討されている。

【0016】これは、磁気コイルにおいて発生する磁界が小さくても記録可能であれば、磁気コイルに供給する電流が小さくて済むため、磁気コイルの発熱を抑制して記録効率の低下発生を防止し得ると考えられるからである。

【0017】従来、この種の記録装置には、図11に示すようにフライング型の磁気ヘッドを有する磁気ヘッド装置を備えたものが採用されている。

【0018】この記録装置の磁気ヘッド装置を同図に基づいて説明すると、同図において、符号61はディスク

装着位置における光磁気ディスクDの径方向に進退するヘッドキャリッジ、62はこのヘッドキャリッジ61上にビーム一端部をベース63に接させスペースサブブロック64を介して片持ち支持されビーム幅がベース側端部から反ベース側端部（ビーム自由端部）に向かって狭小となる平面視略台形状のロードビーム、65はこのロードビーム62のビーム自由端部に断面視略コ字状のフレクシャ66を介して弾性保持されディスク装着位置における光磁気ディスクDの信号記録面に対応するスライダ、67はこのスライダ65に設けられ補助磁界を発生するための磁気コイル68およびこの磁気コイル68を巻回してなるヘッドコア69を有するフライング型の磁気ヘッドである。

【0019】また、70は前記スペースサブブロック64に前記ベース63および前記ロードビーム62を固定するための取付ねじ、71は前記ロードビーム62の両側縁に折り曲げ形成されディスク装着位置と反対側に突出するビーム補強用の立ち上がり片である。

【0020】このように構成された磁気ヘッド装置においては、光磁気ディスクDの回転によって発生する空気流を受けてスライダ65が光磁気ディスクDの信号記録面から10μm程度浮上する。

【0021】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、従来の磁気ヘッド装置においては、スライダ65の光磁気ディスクDへの接触による摩耗を抑える必要から、スライダ65に高耐摩耗性を有する例えばチタン酸カリウム等のセラミック材が使用されており、このためスライダ65の熱伝導性が比較的悪く（セラミック材の熱伝導率は0.2~0.3J/cm・s・K程度である）、電流供給によって磁気コイル68で発生した熱が磁気ヘッド67（ヘッドコア69）に蓄積されていた。

【0022】この結果、ヘッドコア69が温度上昇して高温になると、ヘッドコア69の磁気特性劣化によって記録効率が低下し、磁界変調記録方式によって映像信号等の高転送レート信号を記録することができないという問題があった。

【0023】なお、ヘッドコア69の温度がキュリー点を越えると、磁束が全く発生せず、記録不可能となることがある。

【0024】本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、磁気ヘッド装置内において記録時に情報記録媒体が回転することに着目し、この情報記録媒体の回転によって発生する空気流を磁気ヘッド側に導くことができ、もって磁界変調記録方式によって高転送レート信号を記録することができる情報記録媒体を提供するものである。

【0025】

【課題を解決するための手段】本発明に係る情報記録媒体は、磁気ヘッドを組み込んでなる磁気ヘッド装置用の

スライダが対応するディスク面を有するディスクであって、このディスクが回転することによりディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィンをディスク面の内外周部に設けたものである。

【0026】

【作用】本発明においては、ディスクと共に回転するフィンによってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッドが受けて冷却される。

【0027】

10 【実施例】以下、本発明の構成等を図に示す実施例によって詳細に説明する。

【0028】図1~図3は本発明に係る情報記録媒体の一実施例を示す斜視図と平面図と断面図、図4は同じく本発明における情報記録媒体を拡大して示す要部側面図、図5は本発明における情報記録媒体を記録再生装置に使用した例を示す断面図である。

【0029】先ず、この種の情報記録媒体が装着されるディスク装置としての光磁気ディスク装置につき、図5を用いて説明する。

20 【0030】同図において、符号1で示す光磁気ディスク装置は、光磁気ディスクDを保持するディスクホルダー（図示せず）を有するディスクローディング機構（図示せず）と、このディスクローディング機構（図示せず）の下方に設けられ光磁気ディスクDを吸着保持するディスクテーブル2およびこのディスクテーブル2を回転駆動するスピンドルモータ3を有する回転機構（A）と、この回転機構（A）の後方に設けられ対物レンズ4を有する光学ピックアップ装置（B）と、この光学ピックアップ装置（B）の上方に設けられ磁気ヘッド5を有する磁気ヘッド装置（C）等とから大略構成されている。

【0031】このうち光学ピックアップ装置（B）は、シャーシ6上のディスク装着位置における光磁気ディスクDの信号記録面に対してレーザ光を照射し得るように構成されている。

【0032】この光学ピックアップ装置（B）は、高速アクセス化に対応するために可動部分を軽量にした分離光学系とされる。

40 【0033】すなわち、この光学ピックアップ装置（B）は、記録再生に用いる光源となるレーザダイオードやフォーカス、トラッキング制御を行うために用いる信号検出器や記録信号を検出する信号検出器等を有する固定光学系7と、この固定光学系7からの光ビームをディスク装着位置における光磁気ディスクDの信号記録面に集光するための前記対物レンズ4を2軸方向に可動自在に保持するキャリッジ8と、このキャリッジ8の後方に位置しトラッキング制御を行うために用いるガルバノミラー（図示せず）とからなり、前記シャーシ6上に各々分散して設けられている。

50 【0034】そして、この光学ピックアップ装置（B）

は、前記固定光学系7において発生するレーザ光がガルバノミラー（図示せず）を反射し、前記対物レンズ4を透過して光磁気ディスクDに照射することにより磁気記録材料をキュリー温度に加熱すると共に、光磁気ディスクDに対する照射光が信号記録面を反射して前記固定光学系7の受光素子（図示せず）にサーボ信号および再生信号として戻すように構成されている。

【0035】また、磁気ヘッド装置（C）は、前記キャリッジ8上の保持アーム9にスペーサブロック10を介して片持ち支持され反ディスク装着側に突出するビーム補強用の立ち上がり片11をその両側縁に有するロードビーム12と、このロードビーム12のビーム自由端部にフレクシャ13を介して弾性保持されディスク装着位置における光磁気ディスクDの信号記録面に対応するスライダ14と、このスライダ14に組み込まれヘッドコア（図示せず）および磁気コイル（図示せず）を有する前記磁気ヘッド5とからなり、このうちスライダ14が光磁気ディスクDの回転によって発生する空気流を受けて浮上し情報信号の記録・消去を行うように構成されている。

【0036】次に、このような光磁気ディスク装置によって記録・再生が行われる光磁気ディスクにつき、図1～図4を用いて説明する。

【0037】同図において、符号Dで示す光磁気ディスクにはデータ記録領域に磁気記録層が形成されており、この磁気記録層に光磁気的手段によって情報信号の書き込みおよび読み出しあるいは一方が行われる。

【0038】この光磁気ディスクDは一方側のディスク面に前記対物レンズ4が対応する信号記録面を有し、ディスク中央部には金属材料からなる円盤状のチャッキンハブ21が設けられている。

【0039】そして、この光磁気ディスクDは他方側のディスク面一部に前記磁気ヘッド5が対応する信号記録面を有し、ディスク面内外周部（信号記録面を除くディスク面の領域）には前記スライダ14および前記磁気ヘッド5に送風するためのフィンアッシー22、23が両面粘着テープ（図示せず）あるいは接着剤（図示せず）等によって取り付けられている。

【0040】これら両フィンアッシー22、23のうち内周側のフィンアッシー22は、磁気ヘッド側ディスク面の中心部周囲に延在する環状のベース24と、このベース24に周方向に等間隔をもって一体に形成され前記光磁気ディスクDが回転することによりディスク内周部からディスク外周部に向かうディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィン25と、これらフィン25の先端面に接着あるいは熱融着によって取り付けられ前記ベース24に対向する環状の送風補助板26とからなり、全体が例えばポリカーボネート、ポリスチレンあるいはABS樹脂等のプラスチックによって形成されている。

【0041】一方、外周側のフィンアッシー23は、磁

気ヘッド側ディスク面の外周縁に周方向に延在する環状のベース27と、このベース27に周方向に等間隔をもって一体に形成され前記光磁気ディスクDが回転することによりディスク内周部からディスク外周部に向かうディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィン28と、これらフィン28の先端面に接着あるいは熱融着によって取り付けられ前記ベース27に対向する環状の送風補助板29とからなり、全体が前記フィンアッシー22と同様にポリカーボネート、ポリスチレンあるいはABS樹脂等のプラスチックによって形成されている。

【0042】なお、図中符号Rはディスク装着位置における光磁気ディスクDの回転方向を示す。

【0043】また、符号Aは光磁気ディスクDと共にフィンアッシー22、23が回転することにより発生する空気流の方向を示す。

【0044】このように構成された情報記録媒体においては、光磁気ディスクDと共に回転するフィンアッシー22、23によってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッド15が受けて冷却される。

【0045】この場合、フィンアッシー22、23の回転によって各フィン25、28がディスク内周部からディスク外周部に向かって空気を圧送するため、空気流が矢印Aで示すようにディスク面上方からディスク面中心部に向かって下降した後、ディスク内周部からディスク外周部に向かう。

【0046】したがって、本実施例においては、従来のように磁気ヘッド5のヘッドコアが高温にならないから、ヘッドコアの磁気特性を維持することができ、記録効率の低下発生を防止することができる。

【0047】また、本実施例において、磁気ヘッド5がフライング型の磁気ヘッドであることは、記録に十分な磁束を得るために磁気コイル（図示せず）に供給する電流を小さい電流に設定することができる。

【0048】なお、本実施例においては、ディスク内周部からディスク外周部に向かう空気流を発生させる例を示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各フィンアッシーのフィン傾斜角を変更することにより、ディスク外周部からディスク内周部に向かう空気流を発生させることができる。

【0049】また、本実施例においては、カートリッジレスの光磁気ディスクDに適用する例を示したが、本発明は図6～図8あるいは図9、図10に示すようにカートリッジ付きの光磁気ディスクにも実施例と同様に適用可能である。

【0050】先ず、図6～図8に示すカートリッジ付きの光磁気ディスクDについて説明する。

【0051】図6～図8は他の第2実施例における情報記録媒体の外観を示す平面図と内部構造を示す横断面図と同じく内部構造を示す縦断面図で、同図において図1～図5と同一の部材については同一の符号を付し、詳細

な説明は省略する。

【0052】同図において、符号31で示すものは光磁気ディスクDをその内部に回転自在に収納してなるカートリッジ32を有するディスクカートリッジである。

【0053】このディスクカートリッジ31におけるカートリッジ32の下面部にはレンズ側のディスク面一部およびチャッキングハブ21をカートリッジ外に露呈させるための第1開口部33が設けられており、上面部にはヘッド側のディスク面一部をカートリッジ外に露呈させるための第2開口部34が設けられている。

【0054】また、このカートリッジ32の上面部および側面部にはカートリッジ内外に開口する吸入孔35と排出孔36が設けられている。

【0055】これら両孔35、36内には、ウレタン（連続気泡）等のプラスチックあるいはパピロン等の紙からなる防塵用のフィルタ37、38が装着されている。

【0056】39は前記両開口部33、34および前記吸入孔35を開閉するシャッタで、前記カートリッジ32に摺動自在に設けられている。

【0057】このように構成された情報記録媒体においては、光磁気ディスクDと共に回転するフィンアッシー22、23によってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッド5が受けて冷却される。

【0058】この場合、カートリッジ装着位置へのディスクカートリッジ32の装着によるシャッタ39の開放動作（矢印Y方向の開放動作）によって吸入孔35の開口部が露呈し、フィンアッシー22、23の回転によって各フィン25、28がディスク内周部からディスク外周部に向かって空気を圧送するため、空気流が矢印Aで示すようにカートリッジ32外から吸入孔35を通過しカートリッジ32内における光磁気ディスクDのディスク面中心部に向かって下降した後、ディスク内周部からディスク外周部に進んで排出孔36を通過してカートリッジ32外に向かう。

【0059】したがって、本実施例においては、カートリッジ32内の蓄熱を回避して従来のように磁気ヘッド5のヘッドコアが高温にならないから、ヘッドコアの磁気特性を維持することができ、記録効率の低下発生を防止することができる。

【0060】また、本実施例においては、カートリッジ32が図1～図5に示す送風補助板26、29と同様の機能をもつことになる（各フィン25、28の先端面とカートリッジ32の内面部間の距離が0.5mm～1.5mmである場合）から、送風補助板26、29が不要になり、部品点数の削減によるコストの低廉化を図ることができる。

【0061】次に、図9および図10に示すカートリッジ付きの光磁気ディスクDについて説明する。

【0062】図9および図10は他の第3実施例にお

る情報記録媒体の内部構造を示す横断面図と同じく内部構造を示す縦断面図で、同図において図1～図5と同一の部材については同一の符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0063】同図において、符号D1で示す光磁気ディスクにはデータ記録領域に磁気記録層が形成されており、この磁気記録層に光磁気的手段によって情報信号の書き込みおよび読み出しあるいは一方が行われる。

【0064】この光磁気ディスクD1は一方側のディスク面に前記対物レンズ4が対応する信号記録面を有し、ディスク中央部には金属材料からなる円盤状のチャッキングハブ41が設けられている。

【0065】そして、この光磁気ディスクD1は他方側のディスク面一部に前記磁気ヘッド5が対応する信号記録面を有し、ディスク面内外周部（信号記録面を除くディスク面の領域）には前記スライダ14および前記磁気ヘッド5に送風するためのフィンアッシー42、43が両面粘着テープ（図示せず）によって取り付けられている。

【0066】これら両フィンアッシー42、43のうち内周側のフィンアッシー42は、磁気ヘッド側ディスク面の中心部に周方向に延在する環状のベース44と、このベース44に円周方向に等間隔をもって一体に形成され前記光磁気ディスクD1が回転することによりディスク外周部からディスク内周部に向かうディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィン45とからなり、全体が例えばポリカーボネート、ポリスチレンあるいはABS樹脂等のプラスチックによって形成されている。

【0067】一方、外周側のフィンアッシー43は、磁気ヘッド側ディスク面の外周縁に周方向に延在する環状のベース46と、このベース46に円周方向に等間隔をもって一体に形成され前記光磁気ディスクD1が回転することによりディスク外周部からディスク内周部に向かうディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィン47とからなり、全体が前記フィンアッシー42と同様にポリカーボネート、ポリスチレンあるいはABS樹脂等のプラスチックによって形成されている。

【0068】48は光磁気ディスクD1をその内部に回転自在に収納してなるカートリッジ49を有するディスクカートリッジである。

【0069】このディスクカートリッジ48におけるカートリッジ49の下面部にはレンズ側のディスク面一部およびチャッキングハブ41をカートリッジ外に露呈させるための第1開口部50が設けられており、上面部にはヘッド側のディスク面一部をカートリッジ外に露呈させるための第2開口部51が設けられている。

【0070】また、このカートリッジ49の上面部および側面部にはカートリッジ内外に開口する排出孔52と吸入孔53が設けられている。

【0071】これら両孔52、53のうち吸入孔53内

には、ウレタン（連続気泡）等のプラスチックあるいはパピロン等の紙からなる防塵用のフィルタ54が装着されている。

【0072】なお、本実施例において、前記排出孔52が使用時に送風出口となると共に、非使用時にはシャッタ（図示せず）によって閉塞されることから、前記排出孔52内に防塵用のフィルタを装着する必要がない。

【0073】このように構成された情報記録媒体においては、光磁気ディスクD₁と共に回転するフィンアッシー42、43によってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッド5が受けて冷却される。

【0074】この場合、カートリッジ装着位置へのディスクカートリッジ48の装着によるシャッタ（図示せず）の開放動作によって排出孔52の開口部が露呈し、フィンアッシー42、43の回転によって各フィン45、48がディスク外周部からディスク内周部に向かって空気を圧送するため、空気流が矢印Aで示すようにカートリッジ49外から吸入孔53を通過してカートリッジ32内に入り込んだ後、ディスク外周部からディスク内周部に進んでディスク面中心部から上昇し、排出孔52を通過してカートリッジ49外に向かう。

【0075】したがって、本実施例においては、カートリッジ49内の蓄熱を回避して従来のように磁気ヘッド5のヘッドコアが高温にならないから、ヘッドコアの磁気特性を維持することができ、記録効率の低下発生を防止することができる。

【0076】また、本実施例においては、カートリッジ49の内面部が図1～5に示す送風補助板26と同様の機能をもつことになるから、送風補助板26が不要になり、部品点数の削減によるコストの低廉化を図ることができる。

【0077】なお、本実施例においては、光磁気ディスクに適用する例を示したが、本発明はこれに限定適用されず、磁気ディスクにも実施例と同様に適用可能である。

【0078】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、磁気ヘッドを組み込んでなるスライダが対応するディスク面を有するディスクであって、このディスクが回転す

ることによりディスク面方向の空気流を発生させる多数のフィンがディスク面の内外周部に設けたので、ディスクと共に回転するフィンによってディスク面方向の空気流が発生し、この空気流を磁気ヘッドが受けて冷却される。

【0079】したがって、従来のように磁気ヘッドのヘッドコアが高温にならないから、ヘッドコアの磁気特性を維持することができ、記録効率の低下発生を防止し磁界変調記録方式によって高転送レート信号を記録することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る情報記録媒体の一実施例を示す斜視図。

【図2】同じく本発明における情報記録媒体の一実施例を示す平面図。

【図3】本発明における情報記録媒体の一実施例を示す断面図。

【図4】本発明における情報記録媒体を拡大して示す要部側面図。

【図5】本発明における情報記録媒体を記録再生装置に使用した例を示す断面図。

【図6】他の第2実施例における情報記録媒体の外観を示す平面図。

【図7】同じく他の第2実施例における情報記録媒体の内部構造を示す横断面図。

【図8】他の第2実施例における情報記録媒体の内部構造を示す縦断面図。

【図9】他の第3実施例における情報記録媒体の内部構造を示す横断面図。

【図10】同じく他の第3実施例における情報記録媒体の内部構造を示す縦断面図。

【図11】従来における情報記録媒体の使用状態を示す斜視図。

【符号の説明】

5…磁気ヘッド

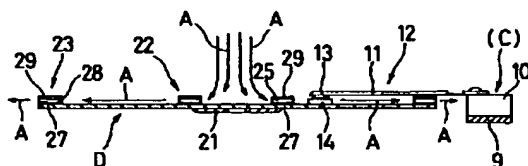
14…スライダ

22、23…フィンアッシー

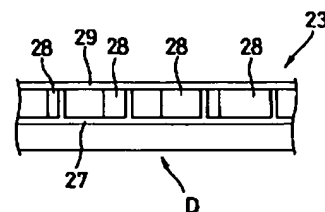
25、28…フィン

D…光磁気ディスク

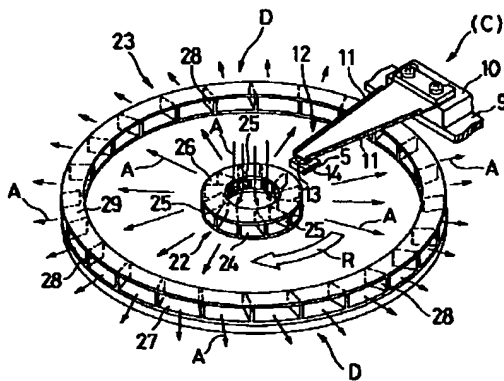
【図3】



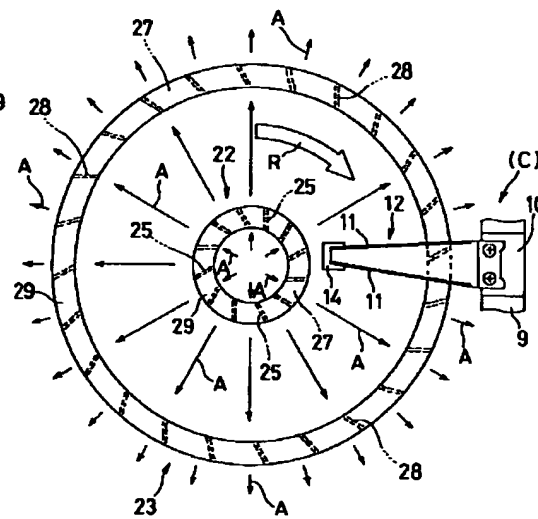
【図4】



【図1】

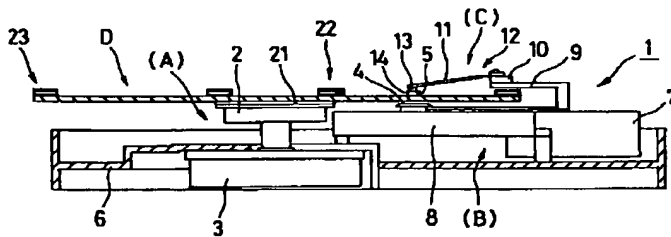


【図2】

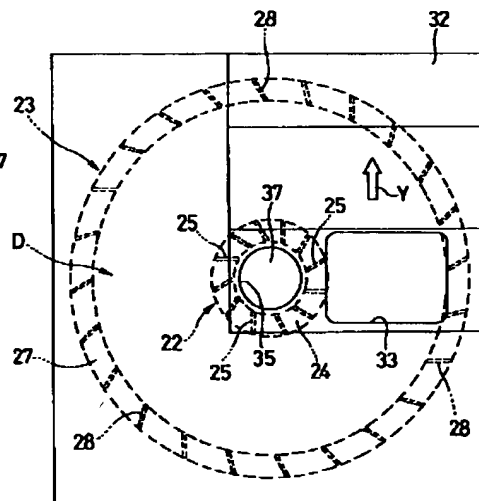


5…磁気ヘッド
14…スライダ
22,23…フィンアッシー
25,28…フィン
D…光磁気ディスク

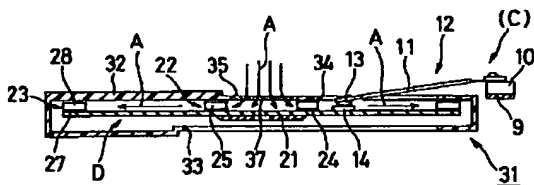
【図5】



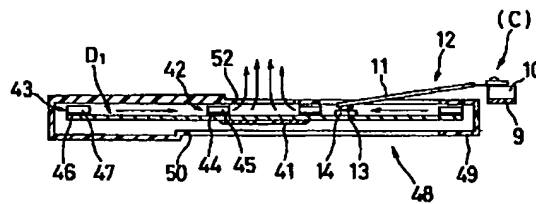
【図6】



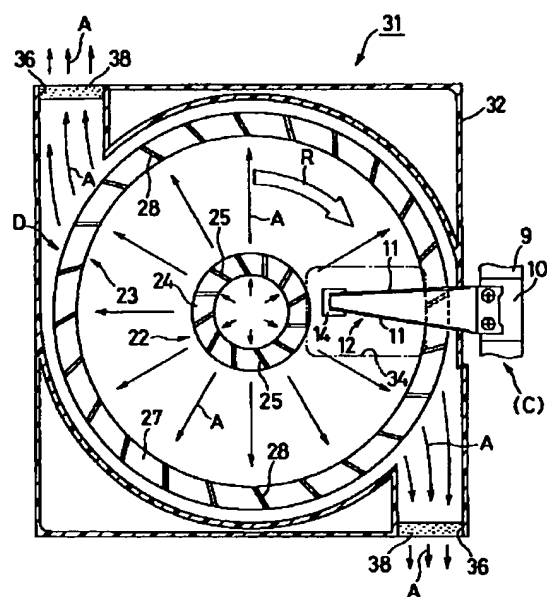
【図8】



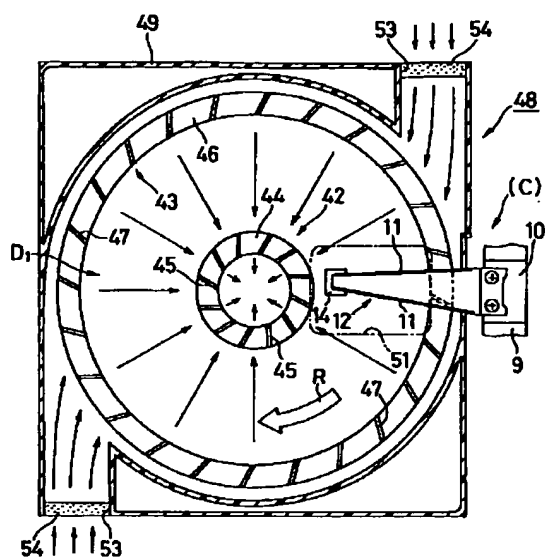
【図10】



【図7】



【図9】



【図11】

